

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-310535

(43)公開日 平成5年(1993)11月22日

(51)Int.Cl.⁵

A 61 K 7/06
7/00

識別記号

府内整理番号
8615-4C
S 9165-4C
C 9165-4C
J 9165-4C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 6(全 9 頁)

(21)出願番号

特願平4-123498

(22)出願日

平成4年(1992)5月15日

(71)出願人 000006769

ライオン株式会社

東京都墨田区本所1丁目3番7号

(71)出願人 390003171

大阪エヤゾール工業株式会社

大阪府大阪市西区西本町2丁目5番19号

(72)発明者 田嶋 勝

東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオン株式会社内

(72)発明者 藤尾 洖

埼玉県北葛飾郡栗橋町大字高柳2223-6

(74)代理人 弁理士 鈴江 武彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 泡状エアゾール整髪料

(57)【要約】

【目的】 噴射口の目づまりや容器の汚染等が生ずることのない、ウエット感付与性能及び整髪力に優れた泡状エアゾール整髪料を提供することを目的とする。

【構成】 多価アルコールまたは糖アルコール、及びこれら多価アルコールまたは糖アルコールにプロピレンオキサイド及び/またはブチレンオキサイドをランダム重合または付加重合せしめた化合物またはそのエステル化合物からなる整髪用基剤と、炭素数1~3の低級アルコールと、発泡剤と、噴射剤と、水とを含有する整髪料組成物をエアゾール容器に収容してなることを特徴とする。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 多価アルコールまたは糖アルコール、及びこれら多価アルコールまたは糖アルコールにプロピレンオキサイド及び／またはブチレンオキサイドをランダム重合または付加重合せしめた化合物またはそのエステル化合物からなる整髪用基剤と、炭素数 1～3 の低級アルコールと、発泡剤と、噴射剤と、水とを含有する整髪料組成物をエアゾール容器に収容してなるスプレータイプの泡状エアゾール整髪料。

【請求項 2】 エアゾール容器が、耐圧性の容器本体と、噴射口径が 0.3～0.7 mm のエアゾールボタンと、ハウジングの下穴径が 0.3～2.0 mm のエアゾールバルブとを具備することを特徴とする請求項 1 に記載の泡状エアゾール整髪料。

【請求項 3】 前記整髪用基剤を整髪料組成物全体に対し 10～50 重量% 含有することを特徴とする請求項 1 に記載の泡状エアゾール整髪料。

【請求項 4】 前記整髪用基剤中の多価アルコール又は糖アルコールと、化合物又はそのエステル化物との配合比は、1/6～6/1 であることを特徴とする請求項 1 に記載の泡状エアゾール整髪料。

【請求項 5】 前記低級アルコールを整髪料組成物全体に対し 5～40 重量% 含有することを特徴とする請求項 1 に記載の泡状エアゾール整髪料。

【請求項 6】 前記噴射剤は液化石油ガス (LPG) とジメチルエーテル (DME) の混合物であり、整髪料組成物全体に対し 10～40 重量% 含有することを特徴とする請求項 1 に記載の泡状エアゾール整髪料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は泡状エアゾール整髪料に係り、特にウエット感付与性能及び整髪力に優れた泡状エアゾール整髪料に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、整髪料としては、エアゾールタイプの泡状製品が主流となりつつある。この泡状整髪料には、正立させて使用するタイプと倒立させて使用するタイプの 2 つのタイプがあるが、いずれも噴射ボタンを押し、一旦手の平にピンポン玉状に製品を取り出した後、頭髪に塗布するものであり、使用後に手を洗浄する必要があった。

【0003】 このような使用後の手の洗浄の必要をなくすため、手の平に取らずに直接頭髪に塗布することの可能なスプレータイプの商品も提案されている（特開平 3-178923 号公報）。しかし、このスプレータイプの商品は、整髪力の付与のみを目的とする整髪用樹脂を主成分とする整髪料に限られていた。

【0004】 一方、整髪力に加え、ウエット感の付与性能にも優れた整髪料として、湿潤効果の付与のため多量の多価アルコール、糖アルコール又はその誘導体を含有

する製品が知られているが、この製品は手の平に取って頭髪に塗布するタイプの製品であり、スプレータイプの製品でそのような特性を有するものはこれまで知られていない。従って、ウエット感及び整髪力付与性能に優れたスプレータイプの整髪料が強く望まれている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、湿潤効果の付与のため、多価アルコール、糖アルコール又はその誘導体をスプレータイプの整髪料に配合した場合、これら成分が泡の粘性を高め、泡が安定で消え難くなるため、噴射終了後も噴射口から泡が出てくる、アフタードローと呼ばれる現象が生じてしまう。このアフタードローが生ずると、噴射口の目づまりや容器の汚染等が生じ、商品価値上多くの問題があつた。

【0006】 本発明は、このような事情の下になされ、噴射口の目づまりや容器の汚染等が生ずることのない、ウエット感付与性能及び整髪力に優れた泡状エアゾール整髪料を提供することを目的とする。

【0007】

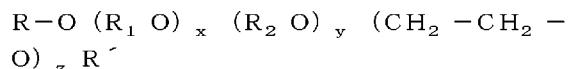
【課題を解決するための手段】 本発明は、特定の組成の整髪料組成物を特定の仕様のエアゾール容器に収容して用いた場合、整髪料組成物が霧状に噴射されて噴射面でキメ細かく発泡し、噴射口からのアフタードローも大幅に改善されるとともに、ウエット感付与性能及び整髪力に優れていることを見いだし、本発明を完成するに至った。

【0008】 即ち、本発明の泡状エアゾール整髪料は、多価アルコール又は糖アルコール、及びこれら多価アルコール又は糖アルコールにプロピレンオキサイド及び／又はブチレンオキサイドをランダム重合又は付加重合せしめた化合物又はそのエステル化物からなる整髪用基剤と、炭素数 1～3 の低級アルコールと、発泡剤と、噴射剤と、水とを含有する整髪料組成物を、0.3～2.0 mm のハウジング穴径と 0.3～0.7 mm の噴射口径とを有するエアゾール容器に収容してなることを特徴とする。

【0009】 本発明において整髪用基剤として用いられる多価アルコール、糖アルコール、及びこれらの特定の誘導体は、頭髪に湿潤効果（ウエット感）と整髪力を付与するために配合される。特に、特定の誘導体は、これらの効果以外に、毛髪につやを付与するために配合される。

【0010】 多価アルコールの代表例としては、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、テトラグリセリン等のポリグリセリン、エチレングリコール、トリエチレングリコール、ヘキシレングリコール及びポリエチレングリコール等を挙げることが出来る。糖アルコールの代表例としては、ソルビトール、マンニトール、キシリトール、乳糖等を挙げることが出来る。

【0011】多価アルコール又は糖アルコールとともに使用される、多価アルコール又は糖アルコールにプロピレンオキサイド及び／又はブチレンオキサイドをランダム重合又は付加重合せしめた化合物又はそのエステル化物としては、下記一般式で表わされる化合物を挙げることが出来る。



式中、R：多価アルコール又は糖アルコールの残基

R₁：プロピレン基

x : 0 ~ 200

R₂：ブチレン基

y : 0 ~ 200 (但し、xとyとは同時に0とはならない)

z : 0 ~ 200

R'：水素、又は酸のエステル残基

【0012】エステルを形成するための酸としては、燐酸等の無機酸、アジピン酸、コハク酸、リンゴ酸、酒石酸等のジカルボン酸、炭素数4のオキシジカルボン酸、イソステアリン酸等の脂肪酸を用いることが出来る。

【0013】これら化合物は、広く整髪基材として用いられており、例えば特開昭53-124628号、同52-051035号、同083414号、同50-126841号等にその応用例が示されている。

【0014】本発明に使用される整髪料組成物中の整髪用基剤の配合量は、目的とする整髪力及び潤滑効果の強さにより異なるが、10~50重量%が好ましい。整髪用基剤の配合量が10重量%未満では、目的とする整髪力及びウエット感が得にくく、一方50重量%を越えると、仕上り面でのベタツキが多くなる傾向にあり、消費者の嗜好にあわない。

【0015】整髪用基剤中の多価アルコール又は糖アルコールと、これらの誘導体との配合比率は、1/6~6/1が好ましい。誘導体の配合比率が6/1より低いと、毛髪につやを付与する性能が低下する傾向となる。

【0016】本発明において使用される炭素数1~3の低級アルコールは、メタノール、エタノール、プロパンオールであり、特にエタノールが好ましい。整髪料組成物中の低級アルコールの配合量は、好ましくは5~40重量%、より好ましくは10~25重量%である。配合量が5重量%未満ではアフタードローが多くなりがちであり、40重量%を越えると発泡性が劣り、噴射塗布面でキメ細かい良好な泡が得にくい。

【0017】本発明において発泡剤として使用される界面活性剤は、ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸塩に代表されるアニオン界面活性剤、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム等に代表されるカチオン界面活性剤、ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油等に代表される非イオン界面活性剤、及び2-アルキル-N-カルボキシメチルヒドロキシミダゾリニウムベタイン等に代表さ

れる両性界面活性剤である。整髪料組成物中の界面活性剤の配合量は、好ましくは0.05~5重量%、より好ましくは0.1~2重量%である。

【0018】本発明における噴射剤としては、液化石油ガス（LPG）とジメチルエーテル（DME）との混合物が用いられる。両者の混合比（重量比）は、好ましくは5/95~30/70、より好ましくは10/90~25/75である。噴射剤の機能のうち、LPGが主として発泡に関与し、DMEが主として噴射と消泡に関与する。このため、DMEの混合比が5/95を越える場合には、DME自体消泡効果があるためアフタードローは殆どないが、噴射物の発泡性が劣り、噴射塗布面でキメ細かい良好な泡が得にくい。一方、LPGの混合比が30/70を越える場合には、キメ細かい泡は得られるが、アフタードローが改善されず、好ましくない。なお、LPGは、n-プロパン、イソブタン、n-イソブタンの混合物であり、通常1.4~4.4 kg/cm²・20℃のゲージ圧のものである。

【0019】本発明において使用されるエアゾール容器としては、容器本体がアルミニウムや硬質プラスチック等の充填物の圧力に耐えることができ、且つ通常の力で破壊されない強度を有するものであればよい。なお、通常はフッ素樹脂やポリアミドイミド樹脂等で内面を被覆したアルミニウム缶が用いられる。

【0020】エアゾール容器に装着される噴射バルブは整髪料組成物の噴射状態に大きく関与するものであるが、所望の噴射状態を得るために加え、連続使用の際の噴射口の目づまりについても考慮する必要がある。即ち、本発明に用いる噴射バルブは、ステム穴径が0.3~0.5 mmで2ヶ所、好ましくは0.4~0.5 mm、ハウジング下穴径が0.3~2.0 mm、好ましくは0.4~0.6 mm、ベーパータップの穴径が0.5 mm以下、好ましくは0.4 mm以下のものである。

【0021】また、スプレーパターン、噴射塗布面での発泡状態に関与するアクチュエーターの噴射口の裏側に狭い通路を設け、内容物が噴射される際に機械的に回転力を生じさせて噴霧を微細化させる機構（メカニカルブレークアップ）の付いたアクチュエーターが望ましい。噴射口の孔径としては、好ましくは0.3~0.6である。ステム穴径が0.4 mm未満では目づまりが生じ易く、0.5 mm×2ヶ所を越えると噴射量が多すぎて噴射塗布面で良好な泡が得られない。

【0022】ハウジングの下穴径についても、0.3 mm未満では噴射量が少なく、良好な発泡が得られず、使用出来ない。2.0 mm以上では、噴射量が多すぎてキメ細かい発泡が得られない。また、ベーパータップの穴径が0.5 mm以上では、塗布面での発泡及びスプレーパターンが正常でなく、飛び散りが大となり好ましくない。また、噴射剤の割合が少ない場合には、噴射剤がベーパータップより消費されるため、内容物が最後まで噴

射されないことがあり、好ましくない。更に、アクチュエーターの噴射口については、0.3 mm未満では目づまりが生じ易く、かつ良好なスプレーパターンが得られない。0.7 mmを越えると、噴射塗布面でのパターンが大きくなり、目的とする塗布面積以上に整髪料組成物が周囲に飛び散ってしまうため、噴射塗布面で良好なキメ細かい泡が得られない。本発明に用いられる整髪料組成物には、本発明の効果に悪影響を与えない範囲で、下記の成分を配合することが出来る。

【0023】 例えは、両性高分子樹脂、非イオン性高分子樹脂、カチオン性高分子樹脂、及びアニオン性高分子樹脂等の整髪基材；オキソベンゾン等の紫外線吸収剤；イソプロピルメチルフェノール、パラオキシ安息香酸エステル等の殺菌防腐剤；シリコーン油、動植物油、エステル油等の各種油性成分；アミノ酸、タンパク分解物（その誘導体）、各種ビタミン類、及び各種植物抽出エキス、トリエタノールアミン、水酸化ナトリウム、クエン酸、リン酸等のpH調整剤、その他、色素、酸化防止剤等を挙げることが出来る。

【0024】

【作用】 本発明の泡状エアゾール整髪料では、多価アルコール又は糖アルコール、及びこれら多価アルコール又は糖アルコールにプロピレンオキサイド及び／又はブチレンオキサイドをランダム重合又は付加重合せしめた化合物又はそのエステル化物からなる整髪用基剤と、炭素数1～3の低級アルコールとを含有する整髪料組成物を使用する。そのため、整髪力及び毛髪にウエット感とを付与する性能が優れているとともに、毛髪につやを付与する性能も發揮される。この毛髪につやを付与する性能は、多価アルコール又は糖アルコールのみの配合では得られない。

【0025】 また、本発明の泡状エアゾール整髪料では、所定のハウジング穴径と所定の噴射口径とを有するエアゾール容器を用いる。そのため、目づまりやアフタードローを生ずることなく、適切なスプレーパターンが得られる。

【0026】

【実施例】 以下に本発明の実施例と比較例を示し、本発明をより具体的に説明する。まず、各例の説明に先立ち、実施例で用いた試料の調製方法について説明する。

1. 原液の調製

- (1) 精製水に水溶性成分（発泡剤としての界面活性剤、整髪用基材、色素等）を溶解し、水相とする。
- (2) 低級アルコール（エタノール）に油溶性成分（香料等）及び可溶化剤としての界面活性剤を加え、均一に溶解し、油相とする。
- (3) 水相と油相を混合し、均一に溶解する。更に必要に応じてpH調整剤を加え、原液とする。

2. エアゾール製品の製造

エアゾール缶に上記原液を充填し、バルブを装着した

後、噴射剤を充填してエアゾール製品とし、これを試料とした。次に、各試料の評価方法について説明する。

【0027】 1. 噴射塗布面の泡質

塩化ステアリルトリメチルアンモニウムの0.2 wt%水溶液90部/LPG10部からなる、従来の泡を手に取って使用するタイプのエアゾール製品を調製し、これを標準品として下記基準で評価した。

3点：標準品と同等と判断されるもの。

2点：標準品に比べわずかに劣ると判断されるもの。

1点：標準品に比べ明らかに劣ると判断されるもの。

2. アフタードロー

3秒間噴射し、噴射終了時の噴射口の状態を図1に示す評価基準に従い、評価した。

3. 噴射物の広がり（スプレーパターン）

噴射塗布面から15cmの距離から試料を3秒間噴射し、噴射塗布面の最大及び最小直径を測定し、その平均値を求めて、下記基準により評価した。

3点：5～10cm

2点：2cm以上、5cm未満又は10cm以上、15cm未満

1点：2cm未満又は15cm以上

【0028】 4. 目づまり

各試料5本につき3秒間の噴射を3回繰り返した後、40°C、75%RHの恒温槽に24時間保存する。この操作を10日間行ない、この間に初期の噴射状態と異なる異常な噴射状態（噴射しない、設定方向以外の方向に噴射する、噴射量が少ない等）を示した試料が1つでもあるものを×とし、全品が初期と同様に以上が認められないものを○と評価した。

【0029】 5. 整髪力

試料0.5gを毛束（3g, 15cm）に均一に塗布し、更に櫛で良くとかした後、25°C、65%RHの恒温恒湿室に1時間放置し、下記基準で判定した。尚、標準には塩化ステアリルトリメチルアンモニウム：0.5wt%、ジグリセリン：20wt%、精製水：残部からなる原液90部と、LPG10部からなる泡状製品を用いた。

3点：標準に比べて良好

2点：標準と同等

1点：標準より劣る

【0030】 6. ウエット感

試料0.5gを毛束（3g, 15cm）に均一に塗布し、更に櫛で良くとかした後、25°C、65%RHの恒温恒湿室に1時間放置し、下記基準で判定した。尚、標準には塩化ステアリルトリメチルアンモニウム：0.5wt%、ジグリセリン：20wt%、精製水：残部からなる原液90部と、LPG10部からなる泡状製品を用いた。

3点：標準に比べて良好

2点：標準と同等

1点：標準より劣る

【0031】7. つや

試料0.5 gを毛束(3 g, 15 cm)に均一に塗布し、更に櫛で良くとかした後、25°C、65%RHの恒温恒湿室に1時間放置し、下記基準で判定した。尚、標準には塩化ステアリルトリメチルアンモニウム：0.5 wt%、ジグリセリン：2.0 wt%、精製水：残部からなる原液90部と、LPG10部からなる泡状製品を用いた。

3点：標準に比べて良好

2点：標準と同等

1点：標準より劣る

【0032】実施例1、比較例1～8

下記表1、2に示す配合組成の原液及び噴射剤を同表に示す仕様のエアゾール容器に収容した9種の試料(エアゾール製品)を製造し、それらの性能を評価した。その結果を同表に示す。

【0033】

【表1】

成 分		比 較 例					
		1	2	3	4	5	6
原 液	グリセリン	0	0	20	20	20	20
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
	ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	エタノール	20	20	20	0	20	20
	クエン酸	適量(pH6)					
香 料		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	精製水	残 部					
合 計		100	100	100	100	100	100
噴 射 剂	LPG(1.5kg/cm ² ・20°C)	10	10	10	10	10	10
	DME	90	90	90	90	90	90
	合 計	100	100	100	100	100	100
原液/噴射剤(重量比)		80/20	80/20	80/20	80/20	80/20	80/20
容 器	ハウジング穴径(mm)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.24	0.4
	アクチュエーター穴径(mm)	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43	0.2
噴射塗布面の泡質		3	3	3	3	1	2
アフタードロー		3	2	2	1	3	3
スプレーパターン		3	3	3	3	3	3
目づまり		○	○	○	○	×	×
整髪力		1	2	2	3	3	3
ウエット感		1	2	1	3	3	3
つや		1	1	3	3	3	3

【0034】

【表2】

成 分		比較例		実施例 1
		7	8	
原液	ポリオキシプロピレン(9)ジグリセリルエーテル	20	20	20
	グリセリン	20	20	20
	塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	0.3	0.3	0.3
	ポリオキシエチレン(40)硬化ヒマシ油	0.5	0.5	0.5
	エタノール	20	20	20
	クエン酸	適量(pH 6)		
	香料	0.5	0.5	0.5
精製水		残 部		
合 計		100	100	100
噴射剤	LPG (1.5kg/cm ² ・20°C)	10	10	10
	DME	90	90	90
	合 計	100	100	100
原液／噴射剤(重量比)		80/20	80/20	80/20
容器	ハウジング穴径 (mm)	0.4	2.4	0.4
	アクチュエーター穴径 (mm)	1.0	0.43	0.43
噴射塗布面の泡質		1	1	3
アフタードロー		3	3	3
スプレーパターン		1	1	3
目づまり		○	○	○
整髪力		3	3	3
ウェット感		3	3	3
つや		3	3	3

【0035】上記表1及び2から明らかのように、ポリオキシプロピレン(9)ジグリセリルエーテル及びグリセリンの双方を含有しない試料(比較例1)は、整髪力、ウェット感及びつやのいずれにおいても劣っており、ポリオキシプロピレン(9)ジグリセリルエーテルを含有しない試料(比較例2)は、つやにおいて劣っており、グリセリンを含有しない試料(比較例3)は、ウェット感において劣っている。また、エタノールを含有しない試料(比較例4)では、良好な泡質が得られないとともに、アフタードローが生じ、好ましくない。

【0036】エアゾール容器のハウジング穴径及びアクチュエーター穴径が本発明の範囲外である試料(比較例5～8)では、適切なスプレーパターンが得られず、特に穴径が小さい試料(比較例5, 6)では、目づまりが生じている。

【0037】一方、ポリオキシプロピレン(9)ジグリ

セリルエーテル及びグリセリンの双方を含有し、かつエタノールを含有する原液を噴射剤とともに、ハウジング穴径及びアクチュエーター穴径が本発明の範囲内のエアゾール容器に収容した本発明の試料(実施例1)は、整髪力、ウェット感及びつやのいずれにおいても優れないとともに、アフタードローが生じることなく良好な泡質が得られ、かつ目づまりが生じることなく適切なスプレーパターンが得られることがわかる。

【0038】実施例2

下記表3に示す配合組成の原液及び噴射剤を同表に示す仕様のエアゾール容器に収容したエアゾール製品を製造し、それらの性能を評価した。その結果、同表に示すように、実施例1の試料と同様に優れた性能を示すことがわかる。

【0039】

【表3】

成 分		配合量(重量%)
原液	トリエチルプロピレン(10) ソルビット	15.0
	プロピレングリコール	15.0
	N-ココイル-L-グルタミン酸トリエチルアミン	0.5
	トリエチルエーテル(30)イクシテアルエーテル	1.0
	カチオン化セルロース(注1)	0.5
	両性高分子樹脂(注2)	4.0
	エタノール	15.0
	法定色素・紫色401号	0.05
	コハク酸	適量(pH:6)
香料	バラオキシ安息香酸メチル	0.1
	精製水	0.5
	合 計	残 部
		100
噴射剤	LPG(2.0kg/cm ² ・20℃)	25
	DME	75
	合 計	100
原液/噴射剤(重量比)		85/15
容器	ハウジング穴径(mm)	0.6
	アクチュエーター穴径(mm)	0.4
噴射塗布面の泡質		3
アフタードロー		3
スプレーパターン		3
目づまり		○
整髪力		3
ウエット感		3
つや		3

注1：レオガードG（ライオン株式会社製）

注2：ユカフォーマー204W（三菱油化株式会社製）

【0040】実施例3

下記表3に示す配合組成の原液及び噴射剤を同表に示す

仕様のエアゾール容器に収容したエアゾール製品を製造し、それらの性能を評価した。その結果、同表に示すよ

うに、実施例1の試料と同様に優れた性能を示すことがわかる。

【0041】

【表4】

成 分		配合量(重量%)
原 液	ポリオキシエチレン(30)ポリオキシプロピレン(30)グリセリンエーテルジグリセリン	25.0 20.0
	N-ココイルアルギニノールアミド	1.0
	ポリオキシエチレン(30)グリセリントリイソステアレート	1.5
	両性高分子樹脂(注3)	2.5
	ポリビニルピロリドン	1.0
	エタノール	15.0
	イソプロパノール	5.0
	ガラスリロカッサン(30cst/10fcst=2/8)	5.0
	バラオキシ安息香酸メチル	0.1
	香料	0.5
精整水		残 部
合 計		100
噴 射 剤	LPG (1.5kg/cm ² ・20℃)	20
	DME	80
	合 計	100
原液/噴射剤(重量比)		70/30
容 器	ハウジング穴径(mm)	0.4
	アクチュエーター穴径(mm)	0.43
噴射塗布面の泡質		3
アフタードロー		3
スプレーパターン		3
目づまり		○
整髪力		3
ウエット感		3
つや		3

【0042】

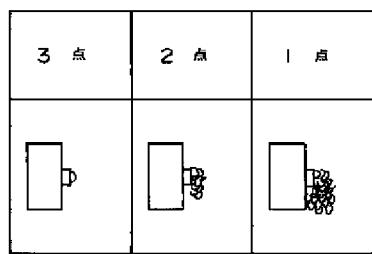
注3: アンフォーマー 28-4910 (カネボウ N.S.C 株式会社製)

られた整髪力とウエット感付与性能を有するとともに、毛髪につやを付与することが出来、かつ噴射口のアフタードローが殆ど生ずることのない、優れた泡状エアゾール整髪料である。

【図面の簡単な説明】

【図1】 アフタードローの評価基準を示す図。

【図1】



フロントページの続き

(72)発明者 松浦 正次
茨城県古河市長谷町1番2号 増田ハイツ
302号

(72)発明者 佐藤 正弘
東京都墨田区本所1丁目3番7号 ライオ
ン株式会社内